

Taller: Desarrollo de un Software para Principios de Conteo y Combinatoria

Objetivo:

Desarrollar un software que resuelva problemas relacionados con principios de conteo y combinatoria, aplicando buenas prácticas de programación, análisis de complejidad (Big O) y una interfaz de usuario amigable.

Herramientas y Tecnologías:

- Lenguaje de programación: Python, Java, o el lenguaje de su elección.
- Entorno de desarrollo integrado (IDE): Visual Studio Code, PyCharm, Eclipse, etc.
- Bibliotecas gráficas para la interfaz de usuario (opcional).

Pasos del Taller:

1. Introducción a los Principios de Conteo: Breve explicación de los principios fundamentales.
2. Diseño del Software: Crear un diseño inicial del software que incluya la estructura de datos y algoritmos necesarios para resolver problemas de conteo. Definir la arquitectura del software y las clases/módulos principales.
3. Implementación del Core del Software: Desarrollar funciones o métodos que resuelvan ejercicios específicos relacionados con principios de conteo y combinatoria.

Aplicar buenas prácticas de programación, como la modularidad, la legibilidad del código y la documentación.
4. Interfaz de Usuario: Integrar una interfaz de usuario que permita a los usuarios interactuar con el software de manera intuitiva. Utilizar elementos gráficos y/o de texto para presentar los problemas y mostrar las soluciones de manera clara.
5. Análisis de Complejidad (Big O): Analizar la complejidad de los algoritmos implementados y discutir cómo la eficiencia del software puede mejorarse.